KINEMATICA AG
Dispersing and Mixing Technology

MANUAL

Betriebsanleitung
MICROTRON® MB 800

MICROTRON®
DISPERSING AND MIXING TECHNOLOGY BY KINEMATICA

Spannung

☐ 110 - 120 V ± 10%, 60 Hz
☐ 230 V ± 10%, 50 Hz

Überprüfen Sie, ob die Anschlussspannung korrekt ist und mit den Angaben auf der Geräteplakette übereinstimmt

Dies ist ein Qualitätsprodukt von

KINEMATICA AG
Dispergier- und Mischtechnik

Luzernerstrasse 147a
CH-6014 Littau-Luzern
Schweiz

Tel.: +41-41-259 65 65
Fax: +41-41-259 65 75
e-Mail: laboratory@kinematica.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung		3
	1.1	Betriebsanleitung	3
2	Gültigkeitsbereich		4
	2.1	Zielpublikum	4
	2.2	Organisatorisches	5
	2.3	Standort der Betriebsanleitung	5
	2.4	Hersteller und Adresse	5
	2.5	Warnhinweise	6
3	Sicherheitshinweise		7
4	Verwendungszweck		8
5	Geräteübersicht		8
6	Technische Daten		8
7	Elektrischer Anschluss		9
8	Inbetriebnahme		9
9	Bedienung		9
10	Sicherheitssteuerung und Motorschutz		10
11	Reinigung		10
12	Wartung		11
13	Störungsbehebung		11
14	Reparatur		11
15	Anschlussschema		12
16	Garantie		13

1 Einführung

Dieses Kapitel enthält Angaben zum Aufbau und zur Gliederung der Betriebsanleitung. Es erleichtert Ihnen die Handhabung der Betriebsanleitung und ermöglicht den raschen Zugriff auf die gewünschten Informationen.

1.1 Betriebsanleitung

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung gründlich vor der Inbetriebnahme des Gerätes durch, sie beschreibt den Einsatz des MICROTRON® MB 800, dessen Installation und Unterhalt, die entsprechenden Ersatzteile und Zubehör.
Es wird Ihnen helfen Fehler und daraus resultierende Beschädigungen zu verhindern. MICROTRON® Geräte sind wartungsfreundlich, dennoch sind eine gründliche Inspektion und vor allem eine gute Reinigung unerlässlich.

KINEMATICA AG ist Spezialist in der Herstellung von Geräten und Maschinen für die Dispergier- und Mischtechnik.

Das Ziel dieser Betriebsanleitung ist, Sie als Benutzer in die richtige Nutzung und den sicheren Gebrauch unserer Geräte einzuführen.

Damit dieses Ziel erreicht werden kann, ist es unerlässlich, dass Sie das Kapitel 2 „Sicherheit“ eingehend studieren und die Instruktionen in dieser Betriebsanleitung befolgen.

2 Gültigkeitsbereich

Die Angaben in dieser Betriebsanleitung beziehen sich auf das MICROTRON® mit folgender Identifizierung:

Hersteller: **KINEMATICA AG**, CH-6014 Littau / Luzern
Produktname: **MICROTRON®**
Typenbezeichnung: **MICROTRON® MB 800**

Artikelnummer	Bezeichnung
36010003	MB 800, Antrieb, 230V
36010004	MB 800, Antrieb, 110-120V
Mixaufsätze	
36050050	MBA 2000, Mixaufsatz, 2000ml Arbeitsvolumen
36050055	MBA 4000 Mixaufsatz, 4000ml Arbeitsvolumen

2.1 Zielpublikum

Die Betriebsanleitung richtet sich an alle autorisierten Benutzer unserer Maschinen/ Geräte. Wir unterscheiden verschiedene Benutzerrollen, da die Anforderungen an die Benutzer je nach Tätigkeit, die sie ausführen wollen, variieren.

Sie finden die Definition Benutzerrolle mit den Anforderungen an die entsprechenden Rollen in Kapitel 2 „Sicherheit“. Sie können eine oder mehrere dieser Benutzerrollen übernehmen, sofern Sie die entsprechenden Anforderungen erfüllen.

2.2 Organisatorisches

Wenden Sie sich bei Fragen, die sich mit der Betriebsanleitung nicht beantworten lassen, direkt an den Hersteller dieses Gerätes.

2.3 Standort der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung kann Ihnen nur dienen, wenn Sie diese jederzeit verfügbar haben. Bewahren Sie diese deshalb ständig am Einsatzort des Gerätes auf.

2.4 Hersteller und Adresse

KINEMATICA AG

Luzernerstrasse 147a
CH-6014 Littau / Lucerne
TEL.: +41 41 259 65 65
FAX: +41 41 259 65 75
E-Mail: info@kinematica.ch

2.5 Warnhinweise

Bitte beachten Sie die Bedeutung folgender Warn- und Nutzungshinweise:

ACHTUNG GEFAHR!
BEDIENUNGSANLEITUNG BEACHTEN.

ACHTUNG!
GEFAHR VOR ELEKTRISCHEM SCHLAG.

Baujahr: Am Typenschild auf dem Bodenblech der Maschine ist eine **6** stellige Apparatenummer. Die ersten zwei Stellen bezeichnen das Baujahr der Maschine.

Sie haben mit diesem MICROTRON®-Dispergiergerät ein Produkt von höchster Qualität gekauft - wir gratulieren Ihnen zu diesem Entscheid.

Damit Sie mit Ihrem MICROTRON® für lange Zeit zufrieden sind, bitten wir Sie vor Inbetriebnahme unbedingt diese Betriebsanleitung aufmerksam zu studieren. Dies wird Ihnen helfen, Fehler und damit Schäden zu vermeiden. MICROTRON®-Geräte sind wartungsarm - was Sie aber nicht von gewissen Kontrollen und vor allem guter Reinigung entbindet.

3 Sicherheitshinweise

- Das MICROTRON® MB 800 nur an Wechselstrom mit Erdung – Spannung gemäss dem Typenschild am Gerät - anschliessen.
- Das Gerät ist nach Bestimmung EN 60-335-2-64.1993 geprüft. (SEV CENELEC und CE). Das MICROTRON® MB 800 ist geerdet, doppelschutzisoliert und funkentstört nach den gültigen EMV-Vorschriften.
- Gerät nicht unbeaufsichtigt lassen, während es am Netz angeschlossen ist.
- Halten Sie Ihre Hände, Haare und sonstige Gegenstände, von sich bewegenden Teilen fern.
- Das MICROTRON® MB 800 darf nur betrieben werden, wenn jedes zugehörige Teil ordnungsgemäss montiert ist.
- Das MICROTRON® MB 800 darf nur von instruiertem Personal bedient werden.
- Vor jeder Reinigung den Netzstecker ziehen.
- Den Netzstecker niemals am Netzkabel oder mit nassen Händen aus der Steckdose ziehen.
- Lassen Sie das Netzkabel nicht über eine scharfe Tischkante herabhängen, nicht auf der Arbeitsfläche liegen und vermeiden Sie die Berührung mit heissen Oberflächen.
- Nur ordnungsgemässe Verlängerungskabel verwenden.
- Der Motorsockel darf **nie** ins Wasser oder anderen Flüssigkeiten getaucht werden! **Nicht mit Wasserstrahl reinigen**. Zur Reinigung mit einem feuchten Lappen abwischen.
- Das MICROTRON® MB 800 ist nicht in Betrieb zu nehmen wenn:
  - das Gerät oder das Netzkabel beschädigt ist,
  - das Gerät einmal heruntergefallen ist. In diesem Fall das MICROTRON® MB 800 zur Reparatur oder Überprüfung bei der nächsten, von KINEMATICA AG autorisierten Servicestelle abgeben.
- Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemässe Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

Achtung!

Sollte das Netzkabel des Gerätes einmal beschädigt sein, darf dieses nur gegen ein Originalkabel ersetzt werden (Siehe Kapitel 15 Reparatur).

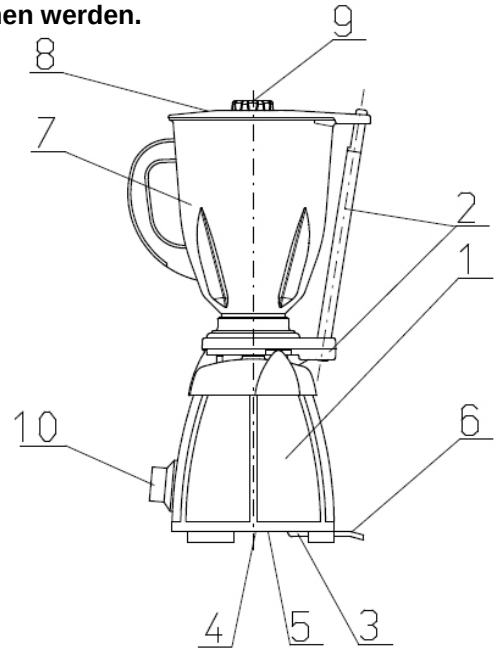
4 Verwendungszweck

Das MICROTRON® MB 800 ist nur für das Dispergieren, Mischen, Homogenisieren und Emulgieren von schnittfähigen Substanzen zu verwenden.

Die chemische und temperaturbedingte Beständigkeit der am Gerät verwendeten Materialien, (Glas, CrNi-Stahl, PP und Gummi) ist bezüglich der zu verarbeitenden Substanzen zu beachten.
Die Verarbeitung explosionsgefährdender Substanzen ist ausdrücklich untersagt.

Wird das MICROTRON® MB 800 zweckentfremdet oder abgeändert, kann von der KINEMATICA AG keine Haftung für eventuelle Schäden übernommen werden.

5 Geräteübersicht



1. Motorsockel
2. Integrierte Sicherheitsstange zur Deckelüberwachung
3. Gummifuss
4. Bodenblech
5. Typenschild
6. Netzkabel
7. Mixaufsatz komplett mit Messer 8. Deckel
9. Deckelverschluss
10. Drehknop

6 Technische Daten

Netzanschluss:	230 V / 4,4 A resp. 120 V / 8,3 A, +/- 6%, 48...62 Hz, Sinusförmig, Interferenzfrei
Leistungsaufnahme:	800 W bei Dauerbetrieb
Motor:	hochtemperaturbeständiger Kollektormotor mit Ventilator
Motorsteuerung:	- Sanftanlauf - Regelbereich stufenlos zwischen 1 000 und 15 000 U/min, elektronisch geregelte Konstanthaltung der Drehzahl (Ist- / Sollwert-Vergleich) - Thermischer Geräteschutzschalter und elektronische Überwachung
Elektrische Ausrüstung:	- Sicherheitssteuerung für Deckelüberwachung - Schutzklasse I gemäss EN 60335-1 - funkentstört nach EMV-Richtlinie 89 / 336 EWG
Ausführung:	- Motorsockel aus Zinkdruckguss, verchromt - Messer aus rostfreiem Messerstahl
Gewicht:	4,6 kg (550 W) bzw. 5,5 kg (800 W) netto, ohne Aufsatz
Temperaturbereich:	Betrieb: 10...40°C / Lagerung: -20...70°C
Luftfeuchtigkeit:	Betrieb: 0...80% nicht kondensierend / Lagerung: 0...95% nicht kondensierend
Höhe über Meer:	0..2 000 m

POLYTRON MEGATRON REACTRON POLYMIX
DISPERSING AND MIXING TECHNOLOGY BY KINEMATICA

7 Elektrischer Anschluss

Die Netzspannung muss mit dem Wert auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen (Die Spannung ist in Volt [V] angegeben).

Das Gerät nur an 1 Phasen-Wechselstrom mit Erdung anschliessen. Achten Sie darauf, dass das Original-Netzkabel mit der Wandsteckdose übereinstimmt.

Wenn möglich keine Verlängerungskabel benutzen. Sollte dies jedoch unumgänglich sein, dürfen nur ordnungsgemässe Verlängerungskabel verwendet werden.
Netzkabel nicht einer starken Zug- oder Druck-Belastung aussetzen.

8 Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme das Gerät gründlich reinigen.
Befolgen Sie die Richtlinien in Kapitel 12 "Reinigung".

Das MICROTRON® MB 800 auf eine feste, flache Unterlage stellen und an einer naheliegenden, dem Stecker entsprechenden Steckdose anschliessen.

Zur Beachtung:

Die Wicklungen des MICROTRON® MB 800 Kollektormotors sind mit einem hochwertigen Isolierlack vergossen. Aus diesem Grund kann der Motor am Anfang infolge der Erwärmung einen Geruch abgeben. Diese Erscheinung ist normal und schadet dem Motor nicht; sie verschwindet nach mehrmaligem Gebrauch.

9 Bedienung

Zusammenbau der Mixaufsätze

- Messerkopf mit Dichtungsring in den schwarzen Gewindering einlegen.
- Becher mit Linksdrehung (Gegenuhrzeigersinn) in den Gewindering einschrauben und festziehen.
- Stets darauf achten, dass der Gewindering nicht schräg angeschraubt wird.

Arbeiten

Dispergiergut einfüllen, Aufsatz zusammenbauen, siehe oben.
Aufsatz in den Haltering auf dem Motorsockel stecken, auf senkrechte Lage achten.
Schutzhaube so aufsetzen dass der Zapfen an der Schutzhaube in das Loch des Halteringes am Kopfstück gesteckt wird, und die Schutzhaube am ganzen Umfang auf dem Haltering aufliegt, danach Arretierschraube anziehen.
Motor einschalten und die Geschwindigkeit je nach Dispergiergut variieren, d.h. am Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist.
Bei Pos. 8 ist die Maximalgeschwindigkeit erreicht.

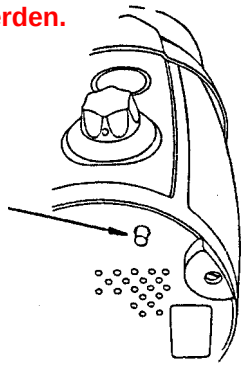
→ **Der Motor läuft nur bei aufgesetztem Deckel!**

Ausschalten: Den Drehknopf im Gegenuhrzeigersinn auf '0' zurückdrehen

10 Sicherheitssteuerung und Motorschutz

Die Sicherheitssteuerung verhindert das Einschalten des Motors ohne dass die Schutzhaube aufgesetzt ist, oder stoppt diesen, wenn während des Arbeitens die Schutzhaube abgehoben wird. Beim Wiederaufsetzen der Schutzhaube muss der Drehknopf zuerst auf "0" zurückgedreht werden (Löschfunktion), bevor der Motor neu gestartet werden kann.

→ **Zum Ein- und Ausschalten der Maschine darf nur der Drehknopf benutzt werden.**



Bei Überlastung oder Überhitzung schaltet der Motorschutz die Maschine aus. Tritt dieser Fall ein, nach etwa 60 Sekunden, den roten Knopf auf der Unterseite des Motorsockels drücken.

Sollten Sie Unregelmässigkeiten oder einen Defekt feststellen, dann wenden Sie sich an den Händler. Näheres siehe Kapitel 12 'Reparatur'.

11 Reinigung

Der Motorsockel darf nie ins Wasser oder anderen Flüssigkeiten getaucht werden!

Nicht mit Wasserstrahl reinigen!

Wenn nötig nur mit einem feuchten Lappen abwischen.

.

Mixaufsatz: Die Mixaufsätze sind nicht im montierten Zustand in der Geschirrspülmaschine zu reinigen, sie müssen demontiert werden. Die Mixaufsätze sind nach jedem Gebrauch oder einmal im Tag gründlich zu reinigen.

Becher: mit heissem Wasser und einem handelsüblichen Abwaschmittel von Hand reinigen. Nur die Polycarbonat- und Edelstahlbecher können in der Spülmaschine gereinigt werden.

Messer kpl.: nur abspülen und wenn nötig abbürsten. **Nie ins Wasser oder in die Spülmaschine legen**.

Gewindering: Wird im Innern am besten mit einer harten Bürste gereinigt.

12 Wartung

Die Lager des Motors sind dauergeschmiert und bedürfen keiner Wartung.

13 Störungsbehebung

SYMPTOM	URSACHE UND/ODER ABHILFE
Das Gerät läuft nicht	Netzkabel mit einer Wandsteckdose verbinden
Motor läuft beim Einschalten auf maximaler Drehzahl	Elektronik defekt
Motor lässt sich nicht oder nur schlecht regeln	Potentiometer oder Elektronik defekt
Motor setzt unter Belastung aus	Überlastschutz hat ausgelöst Kohlen sind abgenützt Elektronik defekt
Motor läuft nach Abheben der Schutzhaube weite	Sicherheitsschalter oder Elektronik defekt

14 Reparatur

Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.
Durch unsachgemässe Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen

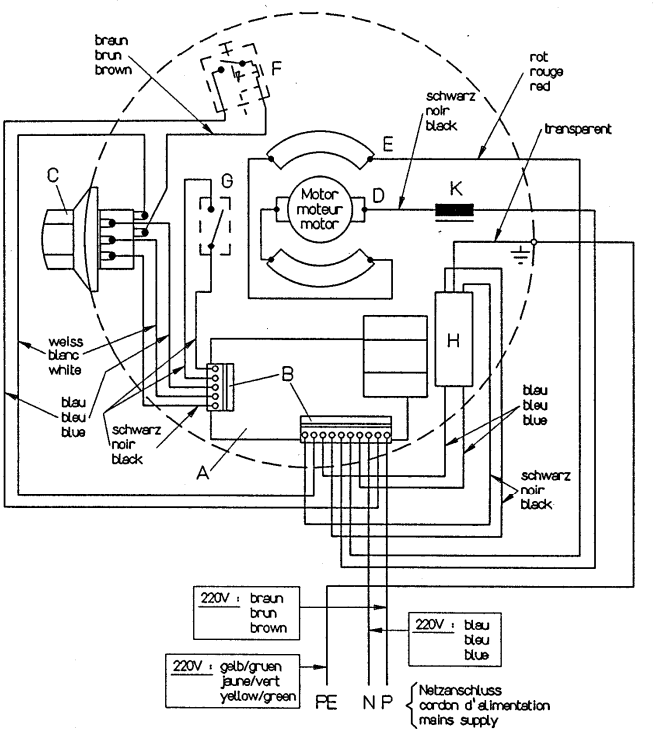
Erkundigen Sie sich beim Händler, bei dem Sie Ihr Gerät gekauft haben, um die Adresse der nächstgelegenen, von der KINEMATICA AG autorisierten Servicestelle zu erfahren.

Bringen Sie Ihre Maschine zur Servicestelle oder senden Sie sie als frankiertes und eingeschriebenes Paket per Post.

15 Anschluss-Schema

Legende:

A	Printklemme	
B	Motorschutzschalter	
C	Potentiometer mit Ein/Aus-Schalter	
D	Kohlenanschluss	
E	Statoranschluss	
F	Sicherheitsschalter für Deckelüberwachung	
G	Elektronik	
H		
K	Potentiometeranschlüsse für Steuerung	
L		
M	Funkentstörfilter	
0	EF-Drossel	
PE	Schutzerde	Netzanschluss
N	Nulleiter	
P	Phase	



POLYTRON DISPERSING AND MIXING TECHNOLOGY BY KINEMATICA
MEGATRON DISPERSING AND MIXING TECHNOLOGY BY KINEMATICA
REACTRON DISPERSING AND MIXING TECHNOLOGY BY KINEMATICA
POLYMIX DISPERSING AND MIXING TECHNOLOGY BY KINEMATICA

16 Garantie

KINEMATICA AG garantiert den fehlerfreien Lauf dieses Gerätes während **12 Monaten** in Bezug auf Material- und Herstellungsfehler.

KINEMATICA AG sichert eine kostenlose Instandstellung des Gerätes resp. den kostenlosen Ersatz von angelieferten defekten Teilen, wenn eine eingehende Prüfung ergibt, dass es sich um einen Herstellungs- oder Materialfehler handelt.

Von der Garantie ausgenommen sind Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, wenn jemand anders als Mitarbeiter von KINEMATICA AG oder dessen damit beauftragten Vertreter Änderungen am Gerät vorgenommen haben oder der Schaden auf das Nichtbeachten der Betriebsanleitung, Unvorsichtigkeit, Unfall, falschen Einsatz oder nicht korrekte elektrische Spannung zurückzuführen ist.

KINEMATICA AG behält sich das Recht der technischen Änderung an den Geräten vor, ohne diese auch bei früher gelieferten Geräten nachträglich zu machen.

Im Falle von technischen Problemen, bei Bedarf von Ersatzteilen oder zur Beratung wenden Sie sich bitte an unseren regionalen Appointed Agent oder direkt an uns:

KINEMATICA AG

Luzernerstr. 147a	Tel.	+41-41-259 65 65
CH-6014 Littau-Luzern	Fax	+41-41-259 65 75
	e-mail	info@kinematica.ch
	web	www.kinematica.ch

MICROTRON® ist ein eingetragenes Warenzeichen der KINEMATICA AG Littau-Luzern